

Vilda Växter

Nummer 2 · Juni 2024

Dansk flora

Vanliga ormbunkar

Botanisera i Malmö

Vilda Växter

Vilda Växter ges ut av Svenska Botaniska Föreningen och utkommer med fyra nummer per år. Tidskriften publicerar notiser, artiklar och reportage om vilda växter och botanik. Syftet är att sprida kunskap om och öka intresset för svensk botanik.

Redaktör Sofia Lund

070-645 10 83, sofia.lund@svenskbotanik.se

Ansvarig utgivare Mora Aronsson

mora.aronsson@svenskbotanik.se

ISSN-nummer digital utgåva 2003-6904

Tryck Exakta Print AB, Malmö 2024



Svenska Botaniska Föreningen bildades 1907 och är en ideell rikstäckande förening för alla som är intresserade av botanik. Som medlem får du möjlighet att delta i alla föreningens aktiviteter, samtidigt som du stödjer föreningens flora- och naturvårdsarbete. Föreningen har två medlems-tidskrifter: **Vilda Växter** och **Svensk Botanisk Tidskrift**. Medlemskap 2024 kostar 275–395 kronor beroende på vilken tidskrift du vill ha, eller om du vill ha båda. Du hittar information om Svenska Botaniska Föreningen och våra aktiviteter på www.svenskbotanik.se. Vi finns även på Facebook och Instagram.

Kansli

Svenska Botaniska Föreningen

Kungsängens gård 206

753 23 Uppsala

018-10 33 00

info@svenskbotanik.se

Vill du skriva i Vilda Växter?

Om du vill skriva i **Vilda Växter** eller bidra med bilder till tidskriften så är det varmt välkommet. Det kan vara korta notiser eller längre artiklar om något botanikrelaterat ämne. Ta gärna kontakt med redaktören. Du kan också ställa frågor om eller lämna synpunkter på innehållet. Tillsammans kan vi göra en ännu bättre tidskrift.

Digital version

Som medlem kan du läsa **Vilda Växter** digitalt samtidigt som den kommer i brevlådan. Du hittar den genom att logga in på Mina sidor på www.svenskbotanik.se. Lösenordet för att komma åt tidskriften är **Goodyera_repens**.

Framsida

Träjon fotograferad av **Göran Andersson**. Med kameran fångar han skönheten i det enkla och vardagliga, gärna i Trosa kommuns olika naturmiljöer.



FOTO: MARGARETA EDQVIST



FOTO: STEFFAN ANDERSSON



FOTO: LEIF LARSSON

Innehåll

- 4 Vanliga ormbunkar
- 11 Botaniska notiser
- 12 Botanik i Danmark
- 14 Allindelille Fredskov
- 18 Detektivarbete om sandliljor
- 20 Viktig växt – fläder
- 24 Station Linné
- 27 Storstadsbotanik i Malmö

Sommaren väntar runt hörnet

Vilken kanonstart på våren! Ja, egentligen flera starter med kalla perioder emellan. Just nu har småfåglaarna sångtävling och letar bomaterial i min trädgård. Senast i morse gick en liten koltrasthona runt och samlade pinnar. Mistelbären de hittar i mina äppelträd hänger överallt i grenverket, som vittnesmål om naturens finurlighet. De hänger i långa trådar efter att ha passerat trastens inre, redo att bilda nya skott. Det är explosionsartad tillväxt på mistel just nu, så det kommer bli många puss-tillfällen i grannskapet i jul. Bin, getingar och humlor letar hålrum i huset för sina bon. Jag är särskilt glad att solitära bin hittar in i husfasaden. De har det tufft och om de försvinner – vem skall då pollinera äppelträden? De vilda växter man hittar i min trädgård är inte några rariteter, men de kan ju bli. Därför är min ambition med trädgården att den ska likna den vilda naturen så långt det är möjligt. Vi kan var och en göra verklig skillnad genom att låta gräset växa på en bit av tomten, spara gamla fruktträd och tillåta lite vegetation i grusgången. Jag fick för övrigt en påse linfrön av Västmanlands läns hemslöjdsförbund och ska i sommar odla en kvadratmeter lin. Alla de här små sakerna är en del av mitt engagemang för naturen.

För 16 år sedan var jag en entusiastisk botaniker som nyligen flyttat till Västerås och ville lära känna floran här. I samma veva tog den lokala naturskyddsföreningen över ansvaret för floraväxteriet i länet. Då föll det sig naturligt att starta Botaniska Föreningen i Västmanlands län. Idag ordnar föreningen bioblitzar och helger då vi samlas för att inventera tillsammans. Det är bra tillfällen att träffa andra växtintresserade, utbyta kunskap och ha trevligt.

Efter den stora skogsbranden i länet 2014 har vi haft möjlighet att studera brandgynnade arter. Det har varit väldigt lärorikt.

För egen del har jag alltid gillat exkursioner. När någon med lokalkännedom visar upp och berättar om förföriska växter och platser man inte tidigare sett. Nu till helgen bär det av till Kivik där Svenska Botaniska Föreningen ska ha styrelsemöte. Som nyvald kassör i föreningen får jag då möjlighet att berätta om hur vi ligger till med finanserna och nämna något om framtida ekonomiska projekt. Som bonus räknar jag med att få se många fina växt-lokaler – i Skåne har ju våren kommit en bra bit längre än här uppe i Mälardalen.

Har du en plan för vad du ska göra i sommar? Om inte så kan jag tipsa om att Svenska Botaniska Föreningen ordnar två inventeringsläger, dels i Ångermanland och dels i Torne och Lule lappmarkers lågland. Dalarnas Botaniska Sällskap ordnar ett inventeringsläger och Örebro läns Botaniska Sällskap ett annat. Information om dem hittar du på www.svenskbotanik.se.

Med det önskar jag dig en trevlig botanisk sommar!



**Cristina Flint Celsing, kassör
Svenska Botaniska Föreningen**



Vanliga ormbunkar

TEXT: KENNETH BERGERSON

Här visas några vanligt förekommande ormbunkar med korta beskrivningar och tips på hur man känner igen dem. Ta med dig flora och lupp ut i skogen och se om inte du också kan lära dig artbestämma ormbunkar!

FOTO: LEIF LARSSON



Majbräken



Träjon



Fjällbräken

Ormbunkarna hör till en grupp växter som kallas kärlkryptogamer. Som andra kärlväxter har de ledningsvävnad som förbinder rot och blad, men de förökar sig inte med frön utan med sporer. Kärlkryptogamerna i vår svenska flora innefattar, förutom ormbunkar, även lumrar, fräknar och braxengräs.

De svenska ormbunkarna fördelas i moderna florer på ett drygt tiotal familjer och omfattar knappt femtio arter. Det är alltså en grupp växter med ett måttligt antal arter att hålla reda på, och där man utan alltför stora insatser har goda chanser att få se de flesta dem. Dessutom är flertalet arter inte särskilt svåra att artbestämma.

Det vi ser av ormbunkarna är bladen; själva stammen är underjordisk. Bladen kan sitta mer eller mindre tätt tuvade eller växa enstaka från en krypande jordstam. De flesta har sporgömmesamlingar på undersidan av "vanliga" blad, men några arter, som kambräken, strutbräken och safsa, har särskilda fertila blad där sporer sitter.

I den här artikeln presenterar vi ett urval vanliga ormbunkar. Beskrivningarna här är ganska kortfattade. De är avsedda att ge en bild av växtens allmänna utseende och lyfta fram karaktärer som skiljer dem från liknande arter. Beroende på växtplats, årstid och andra faktorer kan utseendet dock skilja sig avsevärt mellan olika exemplar. För säkerhets skull bör man därför kontrollera fler karaktärer i sin flora för att få sin artbestämning bekräftad. Titta om möjligt på lite äldre plantor, unga plantor är ofta avvikande och kan vara luriga att artbestämma.

Till att börja med ska vi titta på två mycket vanliga ormbunkar, som vid ett första ögonkast kan se väldigt lika ut: majbräken och träjon. De är båda storgväxter, upp till meterhöga eller mer, och har blad som bildar en strut.

Majbräken *Athyrium filix-femina* växer gärna lite fuktigt och kan bilda yviga "buketter" längs bäckar och fuktstråk i halvsuggiga lägen. Bladets primärflikar är ganska korta nertill på bladskäftet för att bli längre vid mitten och kortare mot spetsen. Det gör att bladskivan är bredast på mitten. Detta skiljer majbräken från några liknande arter som har en mer triangulär bladskiva. Sporgömmesamlingarna på bladets undersida är formade som små krokar eller kommatecken. De döljs under små svepefjäll som är kvarsittande. Bladets sekundärflikar är förhållandevis långa och spetsiga, vilket ger bladet ett luftigt och skirt utseende. Det tillsammans med den ofta friskt gröna färgen gör att man med lite vana i en blick skiljer den från träjon. En mindre släkting är **fjällbräken** *Athyrium distentifolium*, som man finner på öppen, fuktig mark i fjällen. Särskilt i snölegor – svackor där snön ligger kvar länge – kan dess ljusst gröna blad bilda stora bestånd. Fjällbräken har runda sporgömmesamlingar som saknar svepefjäll.

Träjon *Dryopteris filix-mas* vill ha det lite torrare än majbräken och växer gärna på stenig mark i skog. Dess bladskiva är också bredast vid mitten, men sporgömmesamlingarna är runda. Bladets sekundärflikar har i stort sett parallella sidor, är rundade i toppen och sitter ganska tätt. Det ger hela bladet ett kompakt utseende vilket, tillsammans med den ofta mörkt gröna färgen, skiljer den från majbräken.

Artbestämning

FOTO: PER HANSSON



FOTO: AXEL BRANDT



FOTO: ANTON JOHANSSON



Tre närliggande arter som lätt kan förväxlas. Till höger lundbräken som ofta är mörkgrön och har kupade bladflikar. I mitten nordbräken som är ljusare grön, med platta bladflikar och den innersta sekundärfliken på den nedersta primärfliken är lång och nedåtriktad. Till vänster skogsbräken med upprätta och ganska jämbreda blad vars primärflikar är ordnade i våningar.

FOTO: ANN DOLLING



Ekbräken

En vanlig art i samma släkte som träjon är **lundbräken** *Dryopteris dilatata* som förekommer på fuktig skogsmark norrut till Mellansverige. Den växer tätt tuvad och kan bli över meterhög. I motsats till majbräken och träjon är bladets nedersta primärflikar långa vilket ger bladet en i stort sett triangulär form. Bladskivan är mörkgrön och bågböjd. Bladflikarna är kupade med nedvikta kanter. En förrädisk förväxlingsart som växer i liknande miljöer är **nordbräken** *Dryopteris expansa* som förekommer i nästan hela landet. Skillnaderna består i att den är glesare tuvad, att bladskivan är upprätt och ljusgrön och att – häng med nu! – de sekundära bladflikarna närmast bladstjälken på de nedersta primärflikarna är nedåtriktade och av ungefär halva primärflikens längd.

Och så måste vi nämna ännu en släkting: **skogsbräken** *Dryopteris carthusiana*, som också växer i skog. Den är otydligt tuvad med styvt upprätta, ganska jämbreda blad, där bladflikarna är mer eller mindre vågräta och bildar tydliga våningar. Bladskäftet är klätt med trubbiga, blekbruna fjäll utan svart mittnerv. När det gäller släktet *Dryopteris* bör vi också varna för att arterna inte sällan bildar hybrider, som kan vara svåra att bestämma.

Hur **strutbräken** *Matteuccia struthiopteris* ser ut framgår av namnet; det är nog den mest utpräglad tuvade av alla våra ormbunkar. Men det vetenskapliga arternamnet har faktiskt inte med strut att göra utan med struts; bladet lär likna en strutsfjäder. Strutbräken växer på fuktig, näringsrik mulljord, ofta intill vattendrag och kan genom sina krypande jordstammar bilda stora bestånd. Strutbräken har två typer av blad: dels "vanliga" ormbunksblad som är bredast ovan mitten, dels fertila blad. De senare är kortare och sitter mitt i tuvan; de blir snart bruna och står kvar över vintern. Arten hittas ofta förvildad från odling i trädgårdar.

Betydligt mindre än de hittills nämnda arterna är **ekbräken** *Gymnocarpium dryopteris*, som bara blir uppåt 30 centimeter hög. Den bildar stora, ganska glesa bestånd. Dess skirt ljusgröna, triangulära bladskiva bärs upp av ett långt, mörkbrunglänsande bladskäft. En ganska lik släkting är den betydligt sällsyntare arten **kalkbräken** *Gymnocarpium robertianum*. Den kräver kalkrik miljö men kan i övrigt växa öppet eller skuggigt, fuktigt eller torrt, på klippor eller i bäckar, på Öland eller i fjällen. Kalkbräken är mörkt grågrön och försedd med glandler (små körtelhår). Om man gnuggar bladet frigörs en doft av apelsin.

Även **örnbräken** *Pteridium aquilinum* bildar stora bestånd i magra skogar, gamla hagar och på hyggen. Bladen växer enstaka från en krypande jordstam. I formen och växtsättet liknar den ekbräken, men den är stor, upp till meterhög, och de triangulära, vågräta bladen bildar som ett tak som bärs upp av de höga bladskäften. Arten vissnar tidigt på hösten, de stora bruna bestånden blir då mycket iögonfallande.

Stensöta *Polypodium vulgare* är en ormbunke som finns nästan överallt. Den är en av de allra lättaste att känna igen. De läderartade, parflikiga bladen växer enstaka från den långsgående jordstammen och bildar stora bestånd på stenig mark och block.

Påminnande om stensöta är **kambräken** *Blechnum spicant* som man ser här och var i västra delen av landet. Den växer oftast på lite fuktig mark intill stigar och vid bäckar. I motsats till stensöta bildar den tydliga tuvor av mer eller mindre nedliggande, mörkgrönglänsande och parflikiga blad. Mitt i tuvan växer framåt sommaren ut några få fertila blad. De är upprätta och fiskbenslika.

Hultbräken *Phegopteris connectilis* växer på samma sätt som örnbräken och stensöta; enstaka blad från krypande jordstammar. Bladet sitter på ett långt bladskäft. De två nedersta primärflikarna är bakåtböjda medan resten av bladet är framåtböjt. En minnesregel för arten är därför "sista paret ut". Man hittar arten i allehanda stenig skogsmark.



Strutbräken växer i strutlika tuvor. Den har två sorters blad, dels vanliga gröna blad och dels speciella sporbärande blad. De senare är kortare, blir snart bruna och står kvar över vintern när resten av plantan har vissnat ner.



Hultbräken

Artbestämning

FOTO: LARS GRÖNVIK



Örnbräken har stora triangulära blad på långa skaft. Den bildar ofta stora bestånd.

FOTO: JAN-ÅKE NORESSON



Kambräken växer i tydliga tuvor. Mitt i tuvan sticker de sporbärande bladen upp.

FOTO: ANNELI BRÄNDÉN



Stensöta är den svenska ormbunke som oftast hittas växande i träd.

I familjen svartbräkenväxter hittar vi några ganska vanliga småttingar bland våra nordiska ormbunkar: svartbräken och gaffelbräken. De växer båda i klippspringor och rasbranter.

Svartbräken *Asplenium trichomanes* är kanske den vanligare av dem. Den bildar täta tuvor, och de upp till 25 centimeter långa bladen har en mittnerv som är mörk ända ut till spetsen. Småbladen sitter glest och är naggade i kanten. Dess släkting **grönbräken** *Asplenium viride* är betydligt ovanligare och förekommer framför allt i fjälltrakter. Dess blad har en mittnerv som är grön nästan till basen.

Gaffelbräken *Asplenium septentrionale* har blad med långa skaft och en gaffelgrenad bladskiva, vars smala flikar är tandade i spetsen. Sporgömmesamlingarna är långa och smala.

Ganska småväxt är också den graciösa **stenbräken** *Cystopteris fragilis*, som man finner i klippspringor och på steniga ställen. Den har en tunn och sirlig bladskiva på ett ganska långt skaft. Det är svårt att peka på någon enstaka karaktär som gör den till just stenbräken; man får studera nyckeln i sin flora. Ändå har den ett mycket karaktäristiskt utseende, och med lite vana ser man genast att det är just stenbräken.

Till sist ska vi nämna två småttingar i familjen låsbräkenväxter. **Månlåsbräken** *Botrychium lunaria* är inte så ovanlig, men ofta svår att få syn på. Den trivs på sandig mark med låg vegetation: betesmarker, torrängar, dyner och hedar. Den sterila bladskivan är fäst på mitten av stjälken, gulaktigt grön och med nästan helbräddade, solfjäderlika flikar. Bladet har, som alla låsbräknar, ett sporbärande ax i toppen. Det finns ytterligare sju låsbräkenarter i landet, alla mer eller mindre sällsynta och dessutom ofta svåra att få ögonen på.

Ormtunga *Ophioglossum vulgatum* växer på strandängar och fuktig ängsmark. Den är ganska ovanlig men blir ofta talrik där den finns. På stjälken sitter en ensam steril bladskiva som är köttig och glänsande gulgrön, och upptill ett sporbärande ax. 🌿

FOTO: BO BRINKHOFF



Stenbräken

FOTO: JOAKIM EKMAN



Grönbräken

FOTO: SEBASTIAN SUNDBERG



Svartbräken

FOTO: SAMUEL PERSSON



Ormtunga

FOTO: LEIF LARSSON



Mänlåsbräken

FOTO: MARIE GLAHN



Gaffelbräken

Rutlåsbräken och topplåsbräken – fokusarter i floraväkteriet 2024

Två arter som vi vill att du som floraväktar har lite extra fokus på i sommar är rutlåsbräken och topplåsbräken.

Rutlåsbräken känns igen på att det sterila bladet är kort men tydligt skaftat och sitter fästat strax ovan mitten av stjälken. Bladet är ofta enkelt parflikat i 3–6 par trubbiga flikar med tydliga mittnerver. Ibland kan flikarna vara delade flera gånger och bilda en fransig bladskiva. Till skillnad från övriga låsbräkenarter är bladskivan åtminstone fram till spormognaden mer eller mindre tydligt blågrön och om man granskar den i lupp ser man att den är kornig. Den sporangiebärande stjälken är kraftig, 3–4 millimeter tjock och ofta rödanlupen. Växten visar sig redan i maj och juni. Hela plantan är 5–15 centimeter hög.

På topplåsbräken å sin sida är det sterila bladet oskaftat och sitter fästat tätt under den fertila delen. Bladskivan är brett triangulär, i allmänhet lika bred som lång, och består av 2–4 par smala lansettlika flikar som i sin tur är grunt flikade. Hela plantan är 5–18 centimeter hög.

Rutlåsbräken växer på kortvuxna, torra och öppna gräsmarker där konkurrensen är begränsad. Det kan vara naturbetesmark, hedar, stigkanter, vägslänter eller gårdstun. Men den kan också växa i lundmiljö, lövängar eller klipphyllor och skrevor i bergsbranter. Arten förefaller vara kalkgynnad. Rutlåsbräken förekommer jämnt men glest spritt i Götaland och Svealand. Det

finns enstaka förekomster norrut till Lule lappmark men inga i fjällen.

Topplåsbräken växer på gräsmarker som tidigare slåttrats eller betats. Gärna på torr ängsmark vid gamla torp eller fåbodvallar. Men den hittas även längs skogsvägar och stigar, i kraftledningsgator och vid skjutbanor. Mer naturliga växtplatser hittas längs älvstränder och i fjällen. Arten har en nordlig utbredning och förekommer i Norrland och norra Svealand.

Ofta förekommer flera olika låsbräkenarter tillsammans, det får man vara uppmärksam på när man räknar dem.

Både rutlåsbräken och topplåsbräken bedöms idag vara sårbara (VU). I tidigare rödlistor har rutlåsbräken hoppat fram och tillbaka mellan starkt hotad (EN) och sårbar (VU) medan topplåsbräken har legat stabilt. Största hotet mot arterna är upphörd eller förändrad hävd. Under de senaste tio åren har det bara gjorts fåtaliga återfynd av rutlåsbräken på kända växtplatser. Om det beror på att man inte sökt eller på att arten har försvunnit från tidigare växtplatser är oklart. När det gäller topplåsbräken är det också många växtplatser som vi inte vet om de fortfarande är aktuella eller inte. Vi ser gärna att ni gör en insats och eftersöker dessa arter på tidigare kända växtplatser så att vi får ett mer aktuellt kunskapsunderlag till nästa rödlistebedömning.

FOTO: THORILD JONSSON



Rutlåsbräken har en kort skaftad bladskiva som är enkelt parflikig.

FOTO: TOMAS LJUNG



Topplåsbräken har en oskaftad, brett triangulär bladskiva.

Backvial upptäckt i sista stund

Boråskullen är ett berg beläget mellan Sunne och Munkfors i Värmland. Berget reser sig högt över omgivningen. Dess toppighet skapar en profil som är lätt att känna igen i det milsvida skogslandskapet. Högst uppe på berget finns en liten naturlig äng som man når efter en brant och slitsam promenad längs en markerad stig. Den lilla ängen där vid bergets topp har jag benämnt som "naturlig", då den inte har uppkommit genom mänsklig hävd, utan är skapad av naturen själv. De första åren jag besökte ängen fanns där gott om nattviol, i huvudsak skogsvarianten. På senare år har piprör och andra bredbladiga gräs tagit över alltmer. Nattviolerna blir färre; bara några få kämpar vidare.

Mina besök till den lilla ängen på Boråskullen har genom åren varit legio. Mest kanske för den fantastiska utsikten över omgivande skogslandskap, men också för ängens blomsterprakt. Efter många besök trodde jag att jag hade bra koll på alla de växter som "befolkade" ängen. Likväl kom det sig att jag, för nu ganska många år sedan, fick syn på några riktigt storväxta bestånd av den här i Värmland ganska ovanliga backvialen. Att jag missat den är och förblir en gåta. Jag hade ju besökt ängen på Boråskullen så många gånger.

Om min upptäckt av backvialen på Boråskullen finns mer att berätta. Vid tidpunkten för mitt fynd låg ett omfattande inventeringsarbete av floran i Munkfors kommun i sin slutfas. Erik Eriksson och Gunnel Johansson hade under många år inventerat växter i varje vrå av kommunen – ett arbete som senare utmynnade i boken *Floran i Munkfors kommun*. Nu låg det digra materialet på tryckeriet, äntligen färdigt för tryck.

Jag kände på mig att upptäckten av backvial på Boråskullen kunde vara anmärkningsvärd. Kanske var det rentav ett nyfynd för Munkfors kommun, och som sådant av intresse för Erik och Gunnel. På stående fot ringde jag Erik, som blev märkbart förvånad

över mitt fynd. "Som vi har letat efter den" var Eriks spontana kommentar. Han fortsatte: "Jag och Gunnel har ju inventerat på Boråskullen så många gånger under de år vi arbetat med projektet. Och ändå missat den! Kan det vara så att den har utökat sina domäner och etablerat sig där under senare år? Den finns ju längre söderut i Värmland. Jag tar genast kontakt med tryckeriet och ber dem göra en paus".

Så blev det. Fyndet av backvial på Boråskullens topp hann komma med i Eriks och Gunnels fina och mycket läsvärda flora över Munkfors kommun. Dessutom som det enda i kommunen.

/Lars Efraimsson

FOTO: HANS STARNBERG



Backvialen har stora, kraftigt färgade blommor.

Anekdot vid växtinventering

2008 låg boken *Floran i Munkfors kommun* tryckt och färdig. Florans författare, Erik Eriksson från Hammarö och Gunnel Johansson från Forshaga, hade förutom arbetet med bokens texter och kartor även utfört den omfattande växtinventeringen i hela kommunen. Inventeringen påbörjades 2003 och pågick fram till 2007, året innan boken gavs ut. Snart sagt varje vrå av kommunen besöktes och inventerades under dessa år.

Munkfors kommun är till ytan inte särskilt stor, men inventeringsmaterialet blev ändå digert. Erik berättade för mig vid en tidpunkt när inventeringen ännu inte var helt slutförd att underlaget till boken omfattade runt 25 000 noteringar avseende växtplatsers geografiska lägen, miljö, frekvens och så vidare.

En gång när jag och Erik talades vid om tillkomsten av denna fantastiskt fina kommunflora kunde jag inte låta bli att ställa frågan om han hade varit med om några speciella händelser under det mångåriga inventeringsarbetet. Det måste ha ställts många nyfikna frågor från markägare och andra som sett dem. De hade ju "snokat omkring med näsan i backen" i många herrans år och i nästan varje hörn av kommunen. Erik tyckte att det nog gått ganska

bra. Inga allvarigare konfrontationer i alla fall. Efter att ha tänkt efter en liten stund, kunde han ändå erinra sig en liten episod, som åtminstone till en början verkade lite farlig.

Erik befann sig ganska långt från bebyggelse. Han var just i färd med att inventera vägkantsfloran längs en smal grusväg som ledde fram till ett litet, ensligt beläget torp, när han plötsligt får höra en mycket upprörd mansröst ropa: "Kom hit!" Långt bort såg han en man vifta med något han hade i handen. Det här ser inte bra ut, tänkte Erik. Det han har i handen ser ut som en stor kniv, en machete. När Erik kom fram till mannen visade det sig dock att det han hade i handen inte var något farligare än en slips. Han såg mycket ilsken ut och skrek med upprörd stämma: "Kan du knyta en slipsknut? Jag har försökt tusen gånger, men får inte till det. Jag ska på min dotters bröllop och måste ha slips. Aldrig förr har jag haft slips". Erik knöt en slipsknut och allt blev frid och fröjd.

Själv har jag vid växtskådning mött en och annan folksken hund, men aldrig en ilsken "slipsgubbe".

/Lars Efraimsson

Botanik i Danmark

TEXT: SOFIA LUND FOTO: MARGARETA EDQVIST

Det finns mycket att se i vårt land. Vackra platser att besöka och arter att leta efter. Man behöver inte åka ett halvt jordklot bort för att få helt magiska naturupplevelser. Man kan vidga sina perspektiv på närmare håll. Kanske en tur i något av våra grannländer? Där finns mycket att utforska. Många likheter men också en del olikheter. I det här numret tittar vi lite närmare på vårt grannland i sydväst.

Vad har Danmark att erbjuda den växtintresserade? De allra flesta miljöer och arter i Danmark känner man som svensk botaniker igen. Men det finns också miljöer och arter som är nya för oss.

En del arter som hos oss lever på gränsen av vad de klarar av har i Danmark bättre förutsättningar. Genom att studera dem där så får vi bättre förståelse för vad de egentligen har för ekologi. Det kan vara arter som är beroende av ett lite västligare klimat med milda vintrar eller ett sydligare och därmed varmare klimat. Det kan också vara arter som är knutna till naturtyper som har en större utbredning i Danmark än här hemma.

Sandstränder och levande dyner

En sådan naturtyp är sandstränder. Den som vill studera sandsträndernas ekologi med dyner och dynkärr bör absolut resa till Danmark. En stor del av kusten utgörs av just sandstränder. Framför allt längs Jyllands västkust formas stränderna i stor utsträckning av en naturlig dynamik. Vind och vågor möblerar regelbundet om i landskapet.

Närmast strandlinjen är det svårt för växter att rota sig då sanden ofta rör på sig. En art som man kan hitta i den här miljön är strandvinda. Den har en världsvid utbredning och finns på sandstränder i snart sagt hela världen, men inte i Sverige. På stranden bildas fördyner och vita dyner. Längre in finns de grå dynerna. De vita dynerna flyttar på sig. De grå däremot är vegetationstäckta och ligger mer eller mindre still.

Innanför dynerna hittar man ofta svackor med vinteröversvämmad mark, så kallade dynkärr. I dynkärren kan man hitta en rad sällsynta arter. Här växer strandnycklar, dvärgtåg, svarttåg, huvudtåg, klittstarr, strandgetväppling, klittgetväppling, klittkärtingtand och sandpyrola. På dynerna växer klittviol, klittnattljus, pimpinellros, dynknipprot, skagenknipprot, dansk getväppling, kvastglim och strandkorsört.

Strandängar och marskland

Längs Danmarks kuster finns stora områden med strandängar och marskland. Det vill säga låglänta strandavsnitt som mer eller

mindre regelbundet översvämmas. På sådan mark kan man hitta arter som druvmålla, luddmålla, marsksvingel, ängskorn och selleri. På betade strandängar växer ormax, strandsötväppling och spädklöver. Man kan också hitta bestånd av strandloppört.

Två speciella öar

Två givna besöksmål för den växtintresserade är Møn och Bornholm. Møn består av lätterederad kalk från kritatiden. Särskilt tydligt är det vid Møns klint där de vita kalkklipporna stupar brant ner mot havet, likt Dovers vita klippor vid engelska kanalen. I branten växer den i Sverige mycket sällsynta arten jättefräken. I Klintskoven ovanför branten trivs många olika orkidéarter, bland annat stornycklar och mångblommig knipprot.

Bornholm har med sina steniga granitkuster en helt annan karaktär. Här kan man titta på arter som tyskoxel och silverhårig backfingerört vid Hammerhus, klippskräppa vid Gudhjem, fågelfotsklöver på Christiansø, knölsippa i Troldskoven och doftskräp vid Svaneke. Även bland de kulturspridda arterna kan man hitta skillnader i florin. På Bornholm hittar man bland annat arter som äkta haverrot och gyllenlack. 🌿

Floror och webbsidor

Det finns ungefär 2 200 kärlväxtarter i Danmark, hälften av dem är inhemska.

Nordens flora av Bo Mossberg och Lennart Stenberg fungerar bra som bestämningslitteratur då den täcker hela området.

Den danska motsvarigheten till Artportalen hittar man på **www.arter.dk**. Precis som i den svenska artportalen kan du hitta uppgifter om olika arters förekomst i landet och registrera dina egna fynd. Men du kan också läsa på om arterna och få hjälp med artbestämning.

Danmarks nationalblomma är prästkrage.



Knubbnäcklar



Dvärgtåg



Strandnäcklar



Druvmålla



Fågelfotsklöver

Växter som finns i Danmark men saknas i Sverige

munkhätta
grässvalting
tättnate
dynknipprot
skagenknipprot
grön knipprot
mångblommig
knipprot
knubbnäcklar
strandnäcklar

thynäcklar
stornäcklar
dvärgtåg
spetståg
hängstarr
smalaxstarr
klittstarr
marsksvingel
knölsippa
penselmöja

ljungvicker
tät skogsvicker
spädklöver
fågelfotsklöver
klittkäringtand
klittgetväppling
dansk getväppling
strandgetväppling
norskt björnbär
praktbjörnbär

glattknappsbjörnbär
tvekbjörnbär
pimpinellros
tyskoxel
sumpnässla
klippskräppa
dansk ängssyra
engelsk trampört
kvastglim
druvmålla

sandpyrola
krattmåra
hedmåra
strandvinda
skaftlänke
trubblänke
klintögontröst
ulltoppklocka
strandloppört
strandkorsört

bayersk maskros
limfjordsmaskros
piets maskros
släntmaskros
jyllandsmaskros
karemaskros
långbladsfibbla
hårig kardvädd
flodstakra
strandmorot

Växter som är sällsynta i Sverige men vanligare i Danmark

jättefräken
hjortunga
raggräjon
dansk stensöta
knölnate
englandsnäcklar
bibblomster
svarttåg
storfryle
dvärgag
lundäxing
skugglosta
ängslosta

styv kvickrot
ängskorn
grön tofsäxing
sjötätel
ormax
klängnunneört
borstsmörblomma
murgrönsnöja
stor svalört
kustgullpudra
nålginst
strandvedel
vårval

strandsötväppling
strimklöver
alplöver
smal käringtand
hedjungfrulin
storbjörnbär
sprengelsbjörnbär
rundbladsbjörnbär
pyramidbjörnbär
karakäsbjörnbär
filtros
luddfingerört
smultronfingerört

kustdagghäpa
källblekvide
klittviol
kärrjohannesört
hedjohannesört
dvärgjohannesört
kärrnäva
klittnattljus
naverlön
läkemalva
bohuslind
källfräne
bäckfräne

dikesskräppa
skorem
praktnejlika
luddmålla
portlakmålla
jordviva
skogslysing
skogsveronika
strandflenört
järnek
klotullört
brunkrissla
vattenstånd

kärnocka
fjäderklint
strimfibbla
brittmaskros
taggkörvel
pipstakra
smalstakra
selleri
krypfloka
engelsk skörbjuggsört



Sumpnässla



Skräpsnyltrot



Spetståg



Strandvinda



Thynäcklar

Allindelille Fredskov

– nya restaureringsmetoder testas i en botanisk pärla

TEXT: FREDERIK MØLLER & HANS HENRIK BRUUN

FOTO & KARTA: FREDERIK MØLLER

Mitt på Själland, bara en timmes bilresa från Öresundsbronns fäste vid Lernacken utanför Malmö, ligger Allindelille Fredskov – en botanisk pärla. Platsens rika flora med många olika orkidéarter har varit känd sedan 1800-talet. Här finns bland annat flugblomster, skogsfru och röd skogslilja. Men mycket har hänt sedan dess. Här berättar naturvårdsbiolog Frederik Møller och ekologiprofessor Hans Henrik Bruun om den restaurering som gjorts i området under senare år och vad de lärt sig av det arbetet.

Att just den här platsen har en så rik flora beror på något som finns dolt i marken. Strax under markytan ligger ett stort stycke krita som inlandsisen under senaste istiden slet loss från Östersjöns botten och placerade här. Kritan är en förutsättning för många av de växtarter som trivs här. Naturmiljön är varierad – här finns öppna gläntor med kalkgräsmark, högörtäng, videsnår, småvatten och bokskog med djup skugga – det bidrar också till en stor biologisk mångfald. Men det är framför allt i kalkgräsmarken som de botaniska värdena finns.

Den ytliga kritan medförde att området länge var mindre intressant att bruka. Trots det kom skogsbruket att intensifieras under 1900-talet. Buskmarker med hassel och skogskornell omvandlades till en högstammig bokskog och tidigare artrika kalkgräsmarker planterades med gran. Den exceptionellt kalkrika jorden försvårade trädplanteringen avsevärt. Det skulle krävas flera misslyckade försök innan man till slut lyckades få granplantorna att ta sig och med tiden tränga undan gräsmarksfloran. När man under 1950-talet rensade bort ”ogräs” kring de nyplanterade granarna för att få dem att trivas bättre fanns salesrot bland de så kallade ogräsen. När granarna växte upp försvann salesproten. Detta var den sista växtplatsen på Själland så det gick inte obemärkt förbi. Skogsbruket medförde en utarmning av områdets biologiska värde. Många oersättliga förekomster av växter, fjärilar och andra insekter försvann från området under 1900-talet. Bland dem gullvivefjäril och brun gräsfjäril. Ödeläggelsen ledde till att flera professorer i botanik vid Köpenhamns universitet, som vid den tiden ägde skogen, protesterade. Dock utan resultat.

En vändpunkt

Nu har det dock vänt. Sedan 2011 ägs området av Danmarks Naturfond vars främsta syfte är naturvård och bevarande av biologisk mångfald. En grupp naturvårdare har på ideell basis planerat och utfört en rad åtgärder för att återskapa områdets en gång så artrika miljöer. Man har använt sig både av traditionella metoder så som lieslätter, och av nyare, mer innovativa metoder.

När man påbörjade det naturvårdande arbetet återstod endast 700 kvadratmeter artrik kalkgräsmark, att jämföras med de 30 hektar som fanns här runt 1830, innan granplanteringen. Flera av områdets hotade arter fanns bara i en handfull exemplar, däribland flugblomster, vit skogslilja, smörbollar och slätterblomma. Så det krävdes drastiska insatser om man skulle lyckas rädda de sista botaniska spillrorna.

Skraplotter

Mot den bakgrunden valde man ut ett område, knappt en hektar stort, som för drygt hundra år sedan utgjordes av en ljusöppen kalkgräsmark men som sedan dess omvandlats till en granskog. För att snabbast möjligt återskapa kalkgräsmark använde man sig av ”skraplottsmetoden”. Metoden innebär att området först kalavverkades. Bara enstaka äldre lövträd och undertryckta buskar av hassel, skogskornell, benved, pil och hagtorn sparades. Alla grenar, stubbar och andra röjningsrester frästes sönder. Bara större döda träd, stående eller liggande, lämnades kvar. Sedan skrapades det översta markskiktet bort med hjälp av en minigrävare. En typ av markberedning där barrförrna, flis och den översta decimetern av själva marken skrapades ihop och kördes bort för att användas som jordförbättring på åkermark. Ett avvattande dike fylldes igen.

Avverkningen utfördes under hösten, fräsning och avskrapning under påföljande vår då marken hunnit torka upp lite. Det här var ett drastiskt tilltag som skruvade tillbaka tiden – sisådär en hundra år – och blottlade den kalkrika jorden.

Redan samma vår började frön som legat gömda i marken att gro. Det var tydligt att det fanns livskraftiga frön av starrar, tåg och violer i fröbanken. Senare skulle det visa sig arter som näbbstarr, knagglestarr, vårstarr, hirsstarr, slankstarr, buskviol och underviol. Andra arter som spirade ur den länge vilande fröbanken var småsporre och glatt daggekåpa.

Men det är bara vissa arter som har en långlivad fröbank i marken. Många gräsmarksarter har kortlivade frön och på den aktuella platsen var möjligheterna för fröspridning från intilliggande marker begränsad eftersom det bara fanns mycket små arealer kalkgräsmark i omgivningen. Därför samlade man vid slåttern på den återstående artrika gräsmarken nästföljande sommar in skörden och spred ut den på den blottade kalkjorden. Assisterad fröspridning skulle man kunna kalla det.

Resultatet lät inte vänta på sig. Redan fem år efter åtgärderna utgjorde platsen en livsmiljö för slankstarr, ängsvädd, luddhavre, berggröe, underviol, darrgräs, gullviva, buskviol, jungfrulin, bergmynta, näbbstarr, läkevänderot, ängsfryle, kungsmynta, krissla, sommarfibbla, vitmåra, vildlin och vårstarr. I Danmark rödlistade

arter som flugblomster, natt och dag, stor ögontröst och stor skogslilja hade också etablerat sig. Stor ögontröst uppstod mer eller mindre ifrån de döda, den hade inte varit sedd i Danmark på 60 år och ansågs vara nationellt utdöd. Bara två år efter att man tog bort granplanteringen, som då helt saknade botaniska värden, blev marken klassad som Natura 2000-naturtypen kalkgräsmark i gynnsamt tillstånd.

Alla skraplotter gav dock inte samma utdelning. På andra platser utförde vi åtgärden men utan assisterad fröspridning. Då blev resultatet ett annat. Även om platserna efter skrapning till synes hade optimala förutsättningar för gräsmarksvegetation så kom de att i huvudsak koloniserats av arter från intilliggande marker, det vill säga arter som trivs i brukad bokskog, bland annat lundskafting, långsvingel och hundäxing. De bildade snabbt en tät grässvål där förutsättningarna för gräsmarksarter att kunna etablera sig via frö var mycket dåliga. De arter som restaureringen ämnade att gynna var starkt underrepresenterade ibland de frön som landade på den markberedda ytan, de hade därför ingen reell chans i det massiva fröregnet från den intilliggande skogen. Enstaka gräsmarksarter kunde etablera sig från fröbanken, bland annat slankstarr och småsporre, men inte heller fröbanken kunde klara den täta grässvålen och det tidsfönster som markarbetet hade tillskapat stängdes snabbt.



Med innovativa metoder och ideell arbetskraft har artrika kalkgräsmarker kunnat återskapas vid Allindelille Fredskov.

Grannlandsbotanik



Så här såg området ut innan restaurering. Barrträd hade fällts några år tidigare så trädsiktet dominerades av bok.



Till vänster syns det flisade materialet, till höger har det skrapats av. Längst till höger syns ett lövskogsparti med stående död ved som vi valde att bevara.



Det översta jordlagret med förna och flis skrapades av och fördes bort i containrar.

Våra erfarenheter är att högkvalitativ kalkgräsmark kan återskapas på bara några få år förutsatt att man skapar eller återskapar de rätta miljöbetingelserna och att man underlättar fröspridning av de arter man vill gynna. För att nå ett bra resultat är det helt avgörande att detta görs samtidigt. Om man inte hjälper till med spridningen av de underrepresenterade arterna så kommer de i kulturlandskapet dominerade arterna att etablera sig innan gräsmarksarterna når fram. Det kommer avspeglats i vegetationen i decennier framöver. Markens beskaffenhet är avgörande för artrikedomen i det växtsamhälle som etableras, men vilka arter som kommer att ingå är i hög grad beroende av i vilken ordningsföljd de anländer. Fleråriga arter som anländer tidigt och i stort antal kommer att ha en stor fördel och på sikt vinna stort. I ekologisk litteratur kallas detta för "priority effects".

Slåtter

När det naturvårdande arbetet vid Allindelille Fredskov inleddes hade vi en föreställning om att den bästa metoden för att säkra en hög diversitet av växter var genom slåtter. Vi satte därför in årlig slåtter på de återstående kalkgräsmarkerna. I takt med att vi utökade gräsmarksarealen, både genom traditionell röjning och

genom skrapplottsmetoden, utökade vi också arealen som slåttrades. Slåttern utfördes både med lie och med slåtterbalk.

Vi har nu bedrivit slåtter och fagning i 15 år. Slåttern utförs vid olika tider under säsongen beroende på hur frodig växtligheten är. Där det finns ett behov av att utarma marken så har vi flera slåttertillfällen under säsongen. Behovet av slåtter analyseras systematiskt genom att vegetationshöjden i permanenta provytor mäts.

Under resans gång har vi lärt oss en hel del och fått omvärdera vår syn på slåtter i naturvårdens tjänst. De små områden som vid projektstart var artrika och lågväxta har med slåtter blivit ännu mer artrika och lågväxande. Områden som vid projektets start var artfattiga och gräsdominerade är fortfarande, efter 15 år med slåtter, till övervägande del artfattiga och gräsdominerade. Hur kommer detta sig?

Vi ser tre olika och samverkande förklaringar till detta. Gräs gynnas starkt av slåtter eller gräsklippning. Vid slåtter skapas nästintill inga markskador eller jordblottor där fröer kan gro och etablering ske. På marker där slåtter står för hela hävden så är vegetationen under en del av sommaren, fram till själva slåttern, hög och tät. I sådan vegetation har småplantor svårt att överleva.



Här syns två ytor som har slåttrats. På den högra ytan går det betande djur under vintern (oktober till mars). Fotot är taget i juni, det vill säga innan slåtter och flera månader efter det att djuren togs bort. Trots det syns en tydlig effekt av betet.



Tidigt på våren är de betande djurens effekt särskilt tydlig. I den inhägnade ytan på bilden sker endast slåtter, där syns det spirande gröna gräset tidigt. På omgivande mark där slåttern kombineras med åretruntbete är effekten av djurens bete och slitage tydlig. Fotot är taget i slutet av april.

Detta tillsammans medför att gräsen kommer fortsätta att dominera om de redan från början var dominanta. Vi har under resans gång insett att slåtter är en brukningsmetod som bevarar. Men om man vill restaurera en mark och bryta dynamiken i ett växtsamhälle är slåtter en ganska dålig metod.

Åretruntbete

Under de senaste sex åren har vi därför börjat använda oss av betande djur – både för efterbete på slåttade marker och – de sista fyra åren – för åretruntbete. Vi nyttjar både nötkreatur av rasen Galloway och Shetlandshästar.

I permanenta provytor jämför vi vad som händer med vegetationen vid olika skötselregimer. Vi jämför bland annat slåtter, slåtter med efterbete (från september till mars) och åretruntbete. Mängden djur per ytenhet har anpassats efter hur mycket föda marken kan ge under vintern. På så vis har vi kunnat undvika stödutfodring. Det ska också sägas att mängden biomassa som tas bort i de olika skötselregimerna är densamma.

Det vi har lärt oss av detta är att när man har efterbete eller åretruntbete på en mark så kan man förändra konkurrensförhållandet mellan gräs och örter. Under vinterhalvåret betar djuren av den begränsade återväxten. Det har en viss effekt. Men en stor del av förklaringen ligger nog i det slitage som djurens tramp innebär för vegetationen och att de betar av gräset under tidig vår, så snart gräset börjar skjuta nya skott, och då ända nere vid tillväxtpunkten nära markytan. Detta skadar gräset så att dess tillväxt kommer vara hämmad under hela växtsäsongen. Det här är något som lantbrukare har varnats för i århundraden. Men om man vill förändra konkurrensförhållandet mellan gräs och örter till örternas fördel kan bete under vinterhalvåret vara en framgångsrik metod. Våra studier visar att vid vinterbete efter slåtter eller åretruntbete så gynnas örterna på gräsets bekostnad, med enbart slåtter däremot så bevaras en gräsdominerad vegetation. Detta har varit en stor ögonöppnare för oss.

Många hotade arter av fjärilar och andra insekter är i sina larvstadier helt beroende av värdväxter i soligt läge. Så till exempel olika pärlmorfjärilar som är knutna till violer. I ett landskap som domineras av gräs, oavsett det beror på ohävd, slåtter eller hårt sommarbete, så är det uppenbart att dessa arter missgynnas. I ett naturligt ekosystem, så som det såg ut i Europa före lantbrukets tid, styrdes mängden stora växtätare i landskapet av tillgången på föda under sen vinter och tidig vår. Värt att begrunda är att det är i just sådana ekosystem som dagens gräsmarksflora har utvecklats. 🌱



På kartan visas en av de två ytor med artrik kalkgräsmark som aldrig blev föremål för skogsplantering och därför fanns kvar när projektet inleddes (det gröna området). Det kan ses som ett referensområde. Det blåmarkerade området har varit igenväxt och/eller planterat men träden avverkades några år innan projektstart. Vid projektstart fanns där en sluten grässvål dominerad av lundskafting och tuvtåtel. På de guldfärgade ytorna har skraplottsметоден applicerats. Det gröna och blå området hävdades under några år innan projektstart genom slåtter men det visade sig inte vara särskilt framgångsrikt. Slåttern utfördes sent under säsongen och det var inte alla år skörden kom att föras bort. När projektet kom i gång blev hela området slåttat som sig bör. Vår förväntning var då att det blå området snabbt skulle utveckla sig mot hur det såg ut i referensområdet. Området hade ju varit utan vedväxter och med en form av hävd i många år och jordmånen var både kalkrik och näringsfattig. Överraskande nog var det i de två gula områdena, där den översta jorden hade skrapats av, som utvecklingen mot det som fanns i referensområdet var snabb. Efter skrapning dök arter som kungsmynta, bergmynta, jungfrulin, underviol, natt och dag, vårstarr med flera arter upp redan efter ett par år. Detta trots att marken i området bör ha varit mer näringsrik än i det blå området. Någon assisterad spridning av växtmaterial utfördes inte här eftersom alla de markerade ytorna låg tätt intill referensområdet.

I det blåfärgade området skedde det under de första fem åren med slåtter i stort sett ingenting. Växtsamhället i referensområdet utökade sitt territorium söderut, in i det blå området, med bara några ynka centimeter om året. Det gula området längst i söder, det område som låg längst ifrån spridningskällan i referensområdet utvecklade sig mer positivt och i snabbare takt. Det var först när vi började med vinterbete efter slåtter som det på allvar började hända saker i det blå området.

Viktiga slutsatser

Den viktigaste slutsatsen av denna genomgång, med anekdotisk evidens, är att slåtter är en mindre bra metod om man vill återskapa en artrik gräsmarksflora. Detta beroende på att växtsamhällen är tröga. Slåtter fungerar bättre i bevarande syften än vid restaurering. Med slåtter kan man bevara ett redan artrikt växtsamhälle men man kan också bevara ett artfattigt gräsdominerat växtsamhälle i det tillståndet. Våra försök visar att återskapande av miljöer genom att skrapa av ytskiktet så att man så att säga nollställer vegetationen, samtidigt som effektiva spridningsvägar för underrepresenterade arter upprättas, kan ge positivt resultat på kort tid. Våra erfarenheter indikerar också att de arter som koloniserar ett område först är de som kommer att vinna i längden. Det understryker vikten av assisterad spridning, särskilt när restaureringen görs på platser som inte ligger dikt an mot en redan artrik naturmiljö.

Detektivarbete om sandliljor

TEXT: GABRIELLE ROSQUIST

De flesta som har botaniserat i östra Skåne, på Öland eller på Gotland har nog sett sandliljor med sina vackert vita blommor. Sandliljor finns även i Danmark. Gabrielle Rosquist berättar här om sin forskning på de två arterna och några udda mellanting.



Det finns två olika arter av sandlilja i vårt land. De är relativt lika men det finns några särskiljande karaktärer. Liten sandlilja *Anthericum ramosum* har en grenig blomställning. Det latinska artepitetet *ramosum* betyder just grenig. Blomknopparna är rundade och kronbladen relativt korta vilket gör att blomman ser lite mindre ut. Stor sandlilja *Anthericum liliago* har en ogrenad blomställning, långsmala blomknoppar och längre kronblad. De större blommorna hos stor sandlilja ger växten ett något mer liljelikt utseende vilket kan vara det som åsyftas i det latinska artepitetet *liliago*. De båda arterna skiljer sig även i blomningstid – stor sandlilja blommar i juni och liten sandlilja i juli. De två sandliljearterna förekommer i torra, sandiga och gärna något kalkrika marker. Trots det så är det sällan man hittar arterna tillsammans. Varken i Sverige eller i Danmark. I Skåne hittar man liten sandlilja i nordost medan den stora växer i sydost. På Öland hittar man liten sandlilja i norra delen av Stora Alvaret medan stor sandlilja växer lite längre söderut. På Gotland förekommer liten sandlilja spritt på ön medan stor sandlilja bara har några få lokaler i öster. Enstaka och isolerade förekomster av stor sandlilja finns även i Halland, Blekinge och södra Östergötland. I Danmark är arternas utbredningsmönster liknande men förekomsterna ofta små och isolerade från varandra. Där finns liten sandlilja idag bara vid fjordarna på norra Själland. Tidigare har arten funnits i ett större område mot sydost. Stor sandlilja däremot finns idag nästan bara mitt på Jylland. Det finns även ett relativt sentida fynd på östra Fyn. Båda arterna odlas och det finns växtplatser dit arterna mest troligt har spridit sig från närliggande trädgårdar.

Under 1990-talet hade jag förmånen att studera dessa två arter närmare. Jag tittade både på morfologiska karaktärer och på genetik, på material insamlat i Sverige och Danmark. Syftet var att studera skillnader både inom och mellan de båda arterna. Som väntat fanns det stora skillnader mellan arterna, både vad gällde utseende och genetik. En intressant upptäckt vi gjorde var att den genetiska variationen hos båda arterna var högre i Danmark och till viss del i Skåne än den var på Öland och Gotland. Detta

är sannolikt en effekt av den invandringsväg de tagit. Båda arterna tros ha invandrat söderifrån, via Danmark, för att sedan sprida sig vidare österut i Skåne och vidare till Öland och Gotland. Under resans gång har en del av den genetiska variationen fallit bort.

Eftersom de två arterna sällan eller aldrig ses växa tillsammans och de dessutom har olika blomningstid så tänker man att de inte bör kunna hybridisera. Om man tittar på genetiken så finns det ytterligare skillnader som försvårar hybridisering. Trots detta finns det enstaka lokaler med hybrider i Skåne och på Öland. År 1973 upptäcktes en lokal för vad man då bedömde vara stor sandlilja vid Tibirke bakker på nordöstra Själland. Men man hade tidigt misstankar om att det kunde vara en hybrid eftersom den såg ut som ett mellanting mellan stor och liten sandlilja.

Jag studerade material som vid insamling antagits vara hybrider mellan de två arterna. De skånska hybriderna var morfologiskt sett mest lika stor sandlilja, framför allt vad avser storleken på kronbladen. Genetiskt låg de mitt emellan stor och liten sandlilja. De förmodade hybriderna på Själland gav en annan bild. Utseendemässigt var de ett mellanting mellan de två arterna, med mellanstora kronblad. Genetiskt sett liknade den inget jag tidigare sett hos släktet.

Jag tittade även på kromosomantal för arterna. Liten sandlilja är diploid och har 32 kromosomer medan stor sandlilja är tetraploid och har 64 kromosomer. Hybriderna från Skåne hade 48 kromosomer, det vill säga de hade fått en halv genuppsättning från vardera föräldern. Men döm om min förvåning när jag räknade kromosomer i det själländska materialet ... 32 kromosomer! Jag fick räkna om flera gånger innan jag kunde konstatera att denna hybridliknande population i själva verket var diploida plantor av stor sandlilja.

Det skulle visa sig att det finns diploida stora sandliljor även i Alperna. Frågan är om det kan finnas naturliga utpostlokaler med diploida populationer även hos oss i Norden? Eller om det är med människans hjälp den har tagit sig till Själland? Det får vi kanske aldrig veta. 

FOTO: STEFAN KASSELSTRAND



Stor sandlilja med långsmala blomknoppar och stora blommor i en ogrenad blomställning.

På föregående sida syns stor sandlilja i närbild. FOTO: ANDERS HELANDER

FOTO: DAVID GUSTAFSSON



Liten sandlilja har kortare kronblad vilket gör att blomknopparna är rundare och blommorna mindre. Blomställningen är grenad.

Om kromosomantal

Vi människor har 46 kromosomer i våra celler, utom i könscellerna som bara innehåller 23 kromosomer. Vid befruktning har vi fått 23 kromosomer från mamman och 23 kromosomer från pappan. Det här att ha en uppsättning kromosomer från vardera föräldern kallas på fackspråk **diploidi**. En organism som har fått mer än två kromosomuppsättningar sägs vara **polyploid**. Det är inte ovanligt att det vid befruktning blir en tredubbel (triploid) eller fyrdubbel (tetraploid) kromosomuppsättning. Hos däggdjur leder det i princip alltid till missfall, men hos växter är det ganska vanligt med polyploidi.

FOTO: STEFAN ANDERSSON



En typisk växtmiljö för sandliljor i östra Skåne. Båda arterna hittas på torr, sandig och något kalkrik mark.

Fläder

– blommor, bär och livsmiljö åt andra

TEXT: SOFIA LUND

Med sina gulvita blommor i plattade blomställningar är den ett tydligt inslag i den sydsvenska landskapsbilden under försommaren. Går man nära så omsluts man av en förförisk doft. Den kallas ibland för äkta fläder men det gällande svenska namnet är rätt och slätt fläder.

Fläder är en buske eller litet träd som växer i bryn, lövdungar, skogsgläntor, snår, vid gårdar och hus samt på ruderatmark. Hela plantan kan bli upp till åtta meter hög. Barken är brungrå och med åldern blir den fårad och lite korkartad. I unga grenar finns en vit märm men med tiden blir grenarna ihåliga. Det gör att veden är skör och grenarna lätt kan brytas av. Bladen sitter motsatta och är parbladiga med ett uddblad. Hur mycket fläder som faktiskt finns i landskapet blir tydligt när den blommar. Då syns de stora gulvita blomställningarna på långt håll. Blommorna är vita med ljusgula ståndarknappar. De sitter samlade i stora plattade blomställningar. Blommorna doftar sött på långt håll och lockar till sigflugor som hjälper till med pollineringen. Frukterna är när de mognat små, svarta stenfrukter.

I *Den nya nordiska floran* står det att fläder är ”vanlig, förvildad på näringsrik mark”. I *Dyntaxa* framgår att arten är ”aktivt införd och bofast före år 1800”. Arten är känd härifrån sedan medeltiden. Då odlades den. Sedan har den förvildats och är nu en del av den svenska landskapsbilden – åtminstone i södra delen av landet.

Fläder ingår i släktet *Sambucus* som i Sverige är representerat av tre arter. De övriga arterna är druvfläder och sommarfläder. Släktet ingår i familjen olvonväxter Viburnaceae.

Näringsrika miljöer

Fläder är en art som trivs på näringsrik mark. Den är starkt gynnad av avsiktlig eller oavsiktlig kvävegödsling. I dagens landskap finns det gott om sådana marker: gårdsmiljöer, tidigare åkermark, vägkanter och liknande. Men näringsrika miljöer finns också naturligt i landskapet. Uppspolad tång längs stränder ger en näringsrik miljö där brännässla och olika mållor trivs – arter som vi annars förknippar med gödselhantering i gårdsmiljöer. Fågelberg och andra platser där kolonilevande fåglar häckar är också näringsrika miljöer.

För ett tiotal år sedan besökte jag en av Europas då största skarvkolonier på Kyrilliska näset i Litauen. I ett område med högvuxen gran häckade storskarv och gråhäger. Marken var starkt näringspåverkad. Här växte fyra meter höga brännässlor, abnormt stora fläderbuskar och jag misstänker att det var glest mellan årsringarna i granvirket. Det stank men det är ändå en naturupplevelse jag bär med mig. Det var så mäktigt med alla dessa fågelbon. En glimt av hur det var när naturen var full av liv och rörelse. Skarvarnas ödliga utseende gör att man inte kan låta bli att fantisera om dinosaurier och den miljö de en gång levde i.

FOTO: OLOF PERSSON



Fläderlundlav

FOTO: STEFAN PHALAGORN BERGSTRÖM



Fläderskinn

FOTO: NIKLAS HJORT



Fläderbladlus

FOTO: THOMAS STRID



Fläderblomgallmygga

FOTO: UNO UNGER



Judasöra

Omhuldad art

Under förkristen tid ansågs flädern garantera att goda husandar skulle stanna på gården. Det var en art man omhuldade och odlade i närheten av bostaden. Därav spridningen av arten. Ett danskt ord-språk lyder "hvør hylden ej vil gro, kan mennesket ikke bo" – där fläder ej vill gro, kan ingen människa bo. Flädern tillskrevs kraft att läka många olika åkommor och en mängd olika preparat salufördes på dåtidens apotek.

Av blommorna kan man göra en läskande god fläderblomssaft. I Tyskland gör man fläderblomsschampagne. Även bären kan användas – till saft, sylt eller gelé. Eller för att färga garn. Men det finns anledning att vara försiktig. Växtens blad, bark och rötter innehåller ett gift, sambunigrin. De omogna fläderbären och andra växtdelar innehåller även andra toxiner. Enlig Giftinformationscentralen är blommorna och de mogna svarta bären dock ofarliga att förtära.

Värd för andra arter

Enligt SLU Artdatabankens databas Artfakta fungerar fläder som värdväxt för ett femtiotal andra arter. Det är främst mossor, men även lavar, svampar, olika insekter och spindeldjur. För 23 av dessa arter är fläder en viktig värdväxt. Detta enligt SLU Artdatabankens rapport *Värdväxters betydelse för andra organismer*.

Judasöra är en av dem. Det är en svamp med sega, geléaktiga fruktkroppar som växer på döda kvarsittande grenar och stammar av fläder. Den är till färgen gråbrun och till formen ganska lik ett öra, på ovansidan småluden och på undersidan lite rynkig.

Andra arter som är mer eller mindre beroende av fläder är flädermussling, fläderskinn, fläderbladlus, flädergallkvalster och fläderblomgallmygga. Tre av de arter för vilka fläder är en viktig värdväxt bedöms vara hotade: liten hättemossa (EN), fläderlundlav (VU) och mjölig lundlav (VU). Naturvårdsbiolog Tommy Knutsson berättar att han på Öland hittar den rödlistade fläderlundlaven på var och varannan fläder som han granskar under lupp. Det är framför allt gamla buskar, gärna med döda kvarsittande grenar, som hyser många arter. Helst ska de växa kustnära eller i halvskugga där det finns lite mer fukt i luften. Att det är så många arter knutna till just fläder beror troligen på att den har en barkstruktur som är lätt att fästa på och som kan hålla en del fuktighet. Det tillsammans med pH-värdet i barken gör fläder till ett bra alternativ till alm och ask som nu försvinner i en rasande takt.

Min uppfattning är att äldre bestånd av fläder bör uppmärksammas vid naturvärdesbedömningar. Och att man vid naturvårdsrönjningar bör spara åtminstone en del av dem.

Vida spridd

Flädern har sitt naturliga utbredningsområde i Europa, nordvästra Afrika och österut till Indien. Men den har introducerats till de flesta andra kontinenter och förekommer idag på många platser världen över. I Storbritannien och Danmark är fläder naturligt förekommande. I Norge har den en liknande historia som i Sverige med odling sedan medeltiden.

I Sverige har flädern ökat kraftigt under 1900-talet. Det beror troligen på att många jordbruksmarker under den här tiden har övergivits och tillåtits växa igen. Landskapet har förbuskats. Därtill kommer kvävenedfallet som troligen gynnat arten ytterligare. De mogna bären äts av många fåglar, bland annat stare och svarthätta, och spridningen av fläder i landskapet har säkert till stor del skett med fåglars hjälp. 🌿



Fläder känns igen på de stora plattade blomsamlingarna med små gulvita blommor som doftar förföriskt.

FOTO: ANDERS OHLSSON



Druvfläder *Sambucus racemosa* känns igen på att blommorna är gröngula och sitter i en äggformad blomställning. Den har mörkbrun bark och gul eller rödbrun mäg. När frukterna är mogna är de röda – och giftiga.

FOTO: JOAKIM EKMAN



Sommarfläder *Sambucus ebulus* är en flerårig och högvuxen ört. Stjälken som kan vara meterhög är ogrenad och fårad. Blommorna är vita eller svagt rosa. Även sommarfläder är giftig.

Från årsmötet

I mars hade Svenska Botaniska Föreningen sitt årsmöte. Mötet hölls digitalt och samlade cirka sextio deltagare. Under mötet presenterades verksamhetsberättelsen och årsredovisningen som båda godkändes och lades till handlingarna. Årsmöteshandlingarna hittar du på www.svenskbotanik.se om du vill läsa mer.

Vid mötet fick Mora Aronsson fortsatt förtroende som ordförande för föreningen. Bengt Stridh, Owe Nilsson, Lina Rasmusson, Lina Wikander och Sofia Mattiasson Nilsson valdes in som nya ledamöter i styrelsen. Bengt och Owe har ett mångårigt engagemang i föreningen. De är båda engagerade i floraväxter. Bengt som floraväxtsamordnare i Västmanland och Owe i Värmland. Bengt är bosatt utanför Västerås där han forskar på solcellssystem. Han har faktiskt suttit i föreningens

styrelse vid ett tidigare tillfälle. Owe är engagerad i arbetet med att sammanställa en värmländsk landskapsflora. Till yrket är han kartritare. Lina Rasmusson är marinbiolog och har forskat på marin växtfysiologi. Hon är bosatt i Göteborg. Lina Wikander är bosatt i Åre. Hennes växtintresse väcktes under en naturguideutbildning för 15 år sedan. Sedan dess har hon utbildat sig till biolog och arbetar idag med naturinventeringar runt om i landet. Sofia är främst intresserad av fjällväxter. Hon har tidigare bott i Abisko och arbetat på naturum där. Numera är hon bosatt på Västkusten.

Föreningens styrelse består nu av Mora Aronsson (ordförande), Gunnar Björndahl, Christina Flint Celsing, Karolin Ring, Peter Ståhl, Gabrielle Rosquist, Bengt Stridh, Owe Nilsson, Lina Rasmusson, Lina Wikander och Sofia Mattiasson Nilsson.

FOTO: MOA PETERSSON



Svenska Botaniska Föreningens styrelse. Från vänster Peter Ståhl, Gabrielle Rosquist, Lina Rasmusson, Christina Flint Celsing, Mora Aronsson, Lina Wikander, Karolin Ring, Owe Nilsson, Bengt Stridh, Gunnar Björndahl och Sofia Mattiasson Nilsson.

FOTO: SARA BECKMAN

De vilda blommornas dag

I år inträffar **De vilda blommornas dag** den **16 juni**. Då ordnas blomstervandringar runt om i landet. Med kunniga guider har du då möjlighet att uppleva vår vilda flora.

Syftet med De vilda blommornas dag är att uppmärksamma, sprida kunskaper om och skapa intresse för vilda växter. På www.devildablommornasdag.se kan du se vilka aktiviteter som ordnas där just du befinner dig denna dag och hur du kan delta. Bjud gärna med dig vänner och bekanta så att även de får inspireras av naturen och lära känna vår vilda flora närmare.





Besök oss på Falsterbo Bird Show

Falsterbo Bird Show är ett arrangemang som går av stapeln 30 augusti – 1 september. Det är en utomhusmässa med fokus på natur och miljö som hålls på den klassiska fågellokalen Skanörs Ljung. Som arrangörer står BirdLife Sverige, Skånes Ornitologiska Förening och Vellinge kommun. Svenska Botaniska Föreningen kommer att vara på plats. Kom gärna och besök oss i vår monter eller delta i någon av våra guidade blomstervandringar. Mer information hittar du på www.falsterbobirdshow.com.

Vilda Växter

Det som gör en tidskrift riktigt bra är mångfalden. Mångfald i form av ett varierat innehåll av korta och långa texter, skrivna av olika författare, var och en med sitt språk, och så klart en mängd vackra bilder. Ensam är det svårt att göra en innehållsrik tidskrift, med nytt material till varje nummer. Men tillsammans kan vi fylla tidskriften med intressant innehåll och på så sätt sprida kunskap om och öka intresset för botanik.

Vill du bidra till Vilda Växter? Det kan vara korta notiser eller längre artiklar om något botanikrelaterat ämne. Kanske kan du tänka dig att skriva på en mer regelbunden basis? Hör av dig till redaktören så kan vi tillsammans hitta ett bra upplägg. Kanske har du växtfoton som du vill visa för en större publik? Alla bidrag är välkomna! På www.svenskbotanik.se hittar du författarinstruktioner.

FOTO: EMIL V NILSSON

Guldluppen 2024

Med utmärkelsen Guldluppen vill föreningen uppmärksamma personer eller organisationer som gör värdefulla insatser inom botanik. Guldluppen delas ut en gång om året och i år var det Henrik Weibull som fick äran att motta den.

Henrik är en otroligt kunnig bryolog – det han inte vet om mossor är inte värt att veta. Till yrket är han naturvårdskonsult och han har i tjänsten gjort många uppdrag som rör just mossor. Uppdragen omfattar alltifrån inventering av sällsynta arter till utbildningar för andra inventerare. Men han ägnar också en stor del av sin fritid åt mossor och är idag kanske den person som har sett flest mossarter i Sverige.

Utmärkelsen motiveras av Henriks stora engagemang för mossor. Han är en fantastisk pedagog som enkelt kan förklara även det svåra, hur man känner igen även de minsta arterna och var man bör leta efter dem. Med en aldrig sinande entusiasm delar han med sig av sin kunskap till alla som önskar. Ett av de forum han delar med sig av sin kunskap i är Facebookgruppen *Mossor och lavar* där han nästintill dagligdags svarar på frågor. Hans pedagogiska inlägg är alltid lärorika. På något sätt hinner han utöver detta även med att vara fårbonde.



Henrik Weibull testar sin nya guldlupp.

Station Linné

TEXT: ULLA-BRITT ANDERSSON

Strax söder om Ölands Skogsby finns en skylt som förkunnar "Porten till alvaret". Skylten pekar mot öster. Jag blir nyfiken på vad som döljer sig bakom de låga, grå byggnaderna. Här ligger den öländska fältforskningsstationen Station Linné med anor sedan 1963.

Jag träffar stationsföreståndare Dave Karlsson som just nu har bråda dagar. Om bara några veckor ska han nämligen försvara sin doktorsavhandling *Charting Insect Diversity*. Men han tar sig ändå tid att svara på mina frågor.

Varför just här?

Från början var det Uppsala universitet som bedrev forskning här. Att stationen hamnade på Öland var mycket tack vare Bertil Kullenberg, professor i entomologi. Han hade noterat att hannar av en grävstekel i släktet *Argogorytes* ofta besökte blommande flugblomster. Men varför detta flitiga uppvaktande när orkidén i fråga saknar nektar? Jo, blomman avger doftämnen liknande dem som en stekelhona avger. Även blommans utseende påminner om en insekt, något som redan Linné påpekade. I sina försök att kopulera pollinerar stekelhannen orkidéblomman. För att kunna

studera de flyktiga doftämnen som växten avger behövdes ett välutrustat laboratorium på platsen där flugblomster förekommer. Då föll valet självklart på Öland. Kullenberg samarbetade med biokemisterna Stina och Einar Stenhagen som utvecklat metoder för att studera små mängder med flyktiga doftämnen.

Men planerna för en forskningsstation fick läggas på is under flera år. På den tiden fanns det nämligen långtgående planer på att asfaltera delar av Stora Alvaret och den plats där stationen var tänkt att uppföras. Här skulle en stor flygplats tillskapas! I den tidens stora infrastrukturplan ingick även en bro till fastlandet och en stor hamn i Gårdby på östra Öland. Som tur är har bara en av dessa storvulna idéer blivit verklighet.

Genom en generös donation från Axel och Margaret Ax:son Johnsons stiftelse för allmännyttiga ändamål kunde till slut lämplig mark köpas in och forskningsstationen ta form. Nödvändiga

FOTO: THOMAS GUNNARSSON



Station Linné har byggts till i många omgångar. Bland annat har en välsorterad butik och ett kafé tillkommit där man kan frestas både av trevliga böcker och goda bakverk. Här finns också naturinformation om Stora Alvaret och dess myllrande mångfald.

instrument, exempelvis gaskromatograf, införskaffades och arbetet kom i gång. Så flöt det på genom decennier och många är de forskare som bedrivit fältstudier med stationen som utgångspunkt. Bland annat har majvivan studerats under flera säsonger.

Jan Tengö som under många år ledde arbetet på stationen var en stark förespråkare för att knyta stationens arbete närmare folket. På hans initiativ skapades "Forskning för folket" med aktiviteter både för barn – "Humlans naturspanare" – och för vuxna – "Porten till alvaret".

Öppet för allmänheten

En bit in på 2000-talet beslöt Uppsala universitet att dra sig ur och sedan 2010 ägs och bedrivs verksamheten av en fristående stiftelse. Det var ett gäng entusiastiska forskare och andra engagerade personer som tillsammans bidrog med 400 000 kronor för att köpa loss byggnaderna från Statens fastighetsverk. Och sedan dess har det rullat på med ständigt nya utvecklingsprojekt, både avseende forskning och breddning av den publika verksamheten. Stationen har byggts ut hela 14 gånger. Bland annat har ett annex med 54 bäddplatser tillkommit. Där kan både gästforskare och allmänheten bekvämt övernatta med nära tillgång till Ölands natur. Orkidévandringar i maj lockar stora skaror med besökare då kunniga guider lotsar dem bland Sankt Pers nycklar och göknycklar. Vid några tillfällen under sommaren är laboratoriet öppet och man kan då ta del av det arbete som sker på stationen och samtala med forskarna. Flera väl markerade vandringsleder utgår från stationen och de nyttjas flitigt. Varje år besöks Station Linné av runt 35 000 personer. Forskningsstationen ligger sällsynt väl till, i gränslandet mellan Stora Alvaret i söder och Mittlandet i norr, i den 16 kilometer långa kantzonen som går från Gårdby i öster till Färjestaden i väster. I detta område finns en biologisk mångfald som troligen är unik i vårt land.

Kartlägger Sveriges insektsfauna

Idag bedrivs världsledande forskning här, främst inom taxonomisk entomologi. Syftet är att få en ökad kunskap om den svenska insektsfaunan, främst då om dåligt kända grupper som steklar och tvåvingar. I Svenska Malaisefällprojektet som drivs med stöd av SLU Artdatabanken och Svenska artprojektet har insekter samlats in över hela landet. Insamlingen har huvudsakligen skett med så kallade Malaisefällor som har stått ute på utvalda platser över hela landet – från Skåne i söder till Torne lappmark i norr. När projektet initierades 2002 kände man till 24 300 insektsarter i Sverige – idag har den siffran stigit till 33 000. En tredjedel av de nyfunna arterna är nya också för vetenskapen. Station Linné är själva navet i projektet. Det är här den första grovsorteringen görs av allt insamlat material. Efter sortering skickas olika prover till experter världen över. Under 17 år skickades en miljon insekter ut till 150 forskare i 25 länder. De har hittills kunnat artbestämma 350 000 exemplar. Med tillgång till DNA går det betydligt snabbare. 2022 invigdes stationens DNA-labb och sedan dess har fyra personer under ett halvår klarat av 400 000 artbestämningar. Nya molekylära analyser tyder på att det kanske finns så många som 40 000 insektsarter i Sverige.

Men varför allt detta arbete med att namnge och beskriva alla arter? För Dave handlar det om att förstå naturen. "Arterna är som naturens alfabet, utan det alfabetet kan vi inte läsa naturen." 🦋



Stationsföreståndare Dave Karlsson ses ofta i labbet. Där grovsorteras de insekter som samlas in i Malaisefällprojektet för att sedan skickas vidare till experter runt om i världen.

Ölands flora – nu äntligen i tryck!

I flera hundra år har Ölands flora utgjort en lockelse för botanikintresserade personer. Landskapets flora är väl undersökt och beskriven, bland annat i de två verken *Flora der Insel Öland* från 1938 och *Ölands kärlväxtflora* från 1986. Nu är det dags igen!

Under perioden 2008 till 2020 har floran på Öland kartlagts på nytt. Varenda kilometerruta på ön har besökts, de flesta flera gånger under växtsäsongen. Hela 600 000 fynduppgifter har hanterats. Under vintrarna har mycket tid lagts i olika herbarier för att studera äldre material från ön. Ulla-Britt Andersson och Thomas Gunnarsson har varit drivande i inventeringsarbetet och även de som sammanställt allt i bokform.

Ölands flora omfattar 1 500 sidor i två band. I text och bild presenteras öns flora som den ser ut idag. Här kan du läsa om de drygt 2 300 växtarter som någon gång har noterats på ön. Därtill kommer ett antal underarter, varieteter och hybrider, sammanlagt är det drygt 3 000 taxa som presenteras. I artpresentationerna kan du läsa om var på ön arten hittades första gången och var fyndet publicerades, i vilken miljö arten växer, var på ön den finns, om den bedöms öka eller minska och i så fall varför. För de flesta arter presenteras aktuella utbredningskartor och för de arter det i de äldre flororna fanns utbredningskartor så har även dessa tagits med som en jämförelse.

I inledande kapitel kan du läsa om öns geologi, när växterna

kom till ön efter senaste istiden, vilka arter som tillkommit i sen tid, öns olika växtmiljöer, äldre tiders botanister, och mycket mer. De många och vackra fotografierna av växter och växtmiljöer gör att man bara längtar ut i det öländska landskapet!

Fram till 30 juni kan du köpa bokverket från Svenska Botaniska Föreningen. Då får du det för 450 kronor. Kostnad för frakt tillkommer med 150 kronor. I bokhandeln får du betala runt 675 kronor plus eventuell frakt.



Blommor, bin och landskap – Bo Mossberg ställer ut

Har du vägarna förbi Uppsala i sommar?

Då kan du besöka Linnéträdgården och njuta av Bo Mossbergs konst. Med sina detaljrika och vetenskapligt korrekta illustrationer av svensk flora och sin förmåga att fånga det säregna nordiska landskapet har han väckt flera generationers naturintresse.

Med rytm, form och komposition hämtad från jazzens värld gör Bo Mossberg botaniken till ett äventyr och hjälper oss att upptäcka och förstå den skönhet vi har omkring oss.

Under sommaren visas en utställning med Bo Mossbergs akvareller av blommor, bin och landskap i trädgårdens orangeri. Utställningen pågår fram till 15 september.

Mer information hittar du på www.botan.uu.se/vara-tradgardar/linnetradgarden/.

Malmö

– en stad med föränderlig flora

TEXT & FOTO: STEFAN ANDERSSON

Floran i stadsmiljö är föränderlig. Lika föränderlig som själva staden. Det grävs, schaktas, fylls ut, byggs och rivs allt efter våra behov. Här berättar Stefan Andersson om floran i Malmö stad och om hur den har förändrats under senare decennier. Vi får också tips om botaniska utflyktsmål i staden. Här finns mycket att hämta för den växtintresserade.



Lusfrö på utfyllnadsmark i Norra hamnen.

Storstadsbotanik



Litet kärleksgräs sprider sig i staden, här i en refug i östra delen av staden.



Klotullört är en annan art som ökar, här i en torr gräsmatta nära centralstationen.



Även den rödlistade arten paddfot verkar öka i Malmö, här i en slänt längs en av stadens kanaler.

Malmö stad har en rik kärlväxtflora. Trots att det knappt finns några naturområden i staden så har drygt 1 200 växtarter registrerats här från 1989 och framåt. Merparten är arter som gärna etablerar sig i människoskapade eller störda miljöer, som tolererar ett kalkhaltigt underlag och som gynnas av de betingelser som det kustnära, sydliga läget erbjuder – milda vintrar och närheten till kontinenten och en flora som kan spridas från det hållet. Många arter har förvildats från odling eller fått en extra skjuts av det allt varmare klimatet.

Malmö flora har blivit märkbart rikare på kulturgynnade arter bara under den tid som jag kunnat följa den, från miljonprogrammet under 1970-talet till den förnyade expansionen under 2000-talet. Boerstånds rapporterades första gången 1993, längs en banvall i norr, men finns numera i hela staden, ofta i massbestånd och med en blomning som fortsätter långt in på senhösten när andra arter gett upp. Ökat har också syrenbuddleja, en prydnadsbuske som under 2000-talet har förvildats och dykt upp på många ställen. Tidigare sällsynta eller minskande arter som råttsvingel, hårnarv, paddfot, åkermadd och klotullört hittas allt oftare – ibland i stora mängder. Det gäller även taggkörvel som visat sig vara ett vanligt ”ogräs” i vissa stadsdelar, speciellt i skuggiga lägen. När taggkörveln floraväktades under perioden 2020–2022 hittades den på ett hundratal lokaler i Malmö och antalet uppskattades till 350 000 plantor. Till de senaste tillskotten hör alvarveronika, en rödlistad art som hittades på en nedlagd bangård vid Fosieby industriområde så sent som 2019.

Bland nykomlingarna märks en del växtarter som assimilerar koldioxid genom så kallad C4-fotosyntes, en anpassning som gör dem särskilt effektiva i varmt och torrt klimat. C4-fotosyntes är vanligt i tropiska och subtropiska områden men finns bara hos några få av våra inhemska arter, till exempel sodaört. En av Malmö nya C4-arter är litet kärleksgräs som har sitt ursprung i Sydeuropa. Den är stadd i spridning från ett kärnområde nära centralstationen där den funnits i mer än 100 år. Dess släkting gatukärleksgräs tycks ha påbörjat sin spridning mer eller mindre direkt efter ankomst för något decennium sedan. Båda gräsen finns numera på flera hundra platser i staden, speciellt på varma, hårdgjorda ytor längs gator

och husväggar. Andra C4-arter i Malmö är fläcktörel, vildportlak, hundtandsgräs och blodhirs. Blodhirs kan bilda massbestånd i gräsmattor och har börjat sprida sig norrut längs en cykelväg mot Arlöv. Mycket tyder på att Malmö är en inkörsport för just värmegynnade växter.

Flera växtarter har tillkommit – eller återkommit – som en direkt följd av den utvidgning som Malmö stad genomgått under senare decennier. På grässlånter i Hyllie, en ny och växande stadsdel i söder, finns bestånd av blåsibbla, en införd art som kan ha följt med den fröblandning som såddes in här när slänterna anlades. I Västra hamnen, ett nytt bostadsområde som under 2000-talet byggdes på Kockums gamla industrimark, ser man då och då förvildade buskar av fikon längs strandpromenaden och längst i norr finns sträv ambrosia, en klonbildande släkting till den allergiframkallande malörtsambrosian. I Norra hamnen anläggs industriområden på ny utfyllnadsmark och där har många ovanliga arter hittats de senaste åren, däribland lusfrö, ekmålla, myrteört och kungslilja. På utfyllnaden längst i norr kan vissa ytor vara fullständigt täckta av ekorrkorn, som med sina skimrande, långborstiga ax ger en alldeles speciell karaktär åt området.

En del nykomlingar sprider sig så aggressivt att de skadar rekreativvärden och tränger undan andra växter. Välkända exempel på sådana invasiva arter i Sverige är jätteloka, jättebalsamin, parkslide och blomsterlupin. I Malmö har havtorn, skogsklematis och gudaträd bekämpats aktivt de senaste åren, de två första för att de redan orsakar skador och den tredje i förebyggande syfte efter direktiv från EU. Skogsklematis är en klättrande ört som kväver andra arter, till och med träd och buskar, genom att bilda täta, skuggande täcken över annan vegetation. Havtorn har spridit sig så effektivt från planterade bestånd att den bildar nästintill ogenomträngliga snår på torra, kalkrika ruderatmarker. I Norra hamnen används getter för att bekämpa havtorn och annan oönskad vegetation.

Till Malmöflorans förlorare hör alla de arter som växte på marker som tagits i anspråk under stadens expansion, speciellt från andra halvan av 1800-talet. Genom bebyggelse, utdikning och olika utfyllnader försvann många av de forna kärrens, gräsmarkernas

och strändernas växter. En allt effektivare ogräsbekämpning slog ut mycket av den ogräsflora som fanns i och omkring staden långt in på 1900-talet. Detta stod klart redan 1959, då Sven Asker, lektor i genetik, slutfört en inventering av Malmös flora och sammanställt uppgifter från äldre botanisk litteratur om stadens flora. Exempel på arter som försvunnit är göknycklar, honungsblomster, ängssilja, smörbollar, kritsuga, lökgamander, fältnocka och nu senast skärblad. Den senare försvann från sin enda växtplats i kommunen för ett tiotal år sedan på grund av igenväxning. Ett intressant fall är hedblomster som har bytt miljö. Tidigare hittades den i sandmarker i stadens norra delar, numera finns den i gräsmattor och olika slags ruderatytor på utfyllnadsmarker i hamnområdena.

Kvarteren kring centralstationen

För dem som är på kort visit i Malmö, men ändå vill ha ett smakprov av de vanligaste och mest typiska ruderatväxterna, rekommenderas en tur i kvarteren norr och nordost om centralstationen och vidare mot Frihamnsviadukten som korsar huvudbangården någon kilometer öster om stationen. Längs husväggar och gator växer här bland annat vildkorn, en av de arter som Linné uppmärksammade i Malmö under sin Skånska Resa, men också trampört, rödnarv, gatkrassing, mursenap, vitgröe och de två nämnda kärleksgräsen. Alla dessa "trottoarväxter" är tåliga mot tramp, ogrärensning och höga temperaturer – och har dessutom förmågan att snabbt sprida sig längs gator och trafikleder. På obebyggd mark närmare hamnen, längs Jörgen Kochsgatan och kring viadukten finns större grusytor med bland annat rättsvingel, puktörne, gul sötväppling, vit sötväppling, gulreseda, färgreseda, hamnsenap, oxtunga, blåeld, stånds, vädtklint och boerstånds. I området finns också rariteter som orientsenap, känd från Malmö sedan 1900 och nästintill årsviss i flera kvarter nordost om stationen, turkisk ek, ett nytt populärt stadsträd som har förvildats på flera platser mellan

stationen och viadukten, och den klibbhåriga och starkt doftande kamferkrisslan, en korgblommig växt som under lång tid har varit begränsad till själva bangården men nu har börjat sprida sig.

Om man tar sig upp på viadukten och följer denna söderut, över bangården, får man en fin vy över järnvägsspåren. Med kikare kan man då skymta ett bestånd av klådris nere i spårområdet. Väl över på andra sidan bangården kan man följa en gångstig längs bangården tillbaka mot stationen. Där växer klotullört – vissa år kan den bilda täta, gråa mattor i gräset längs asfalten.

Malmös kanaler

Kanalerna runt den gamla stadskärnan anlades för drygt 200 år sedan i syfte att förbättra stadens hygieniska förhållanden. De är ännu idag ett viktigt inslag i stadsmiljön och trots att många slänter är stensatta har många växter funnit en fristad här. Vid kanalen mitt emot centralstationen finns en gräsmatta där den rödlistade åkermadden växer och längre österut har lökväxter som skägglök och ätlig stjärnhyacint förvildat sig. Om man följer kanalen ytterligare österut och vidare in mot centrum kan man beundra de ståtliga ulltistlarna som brukar dyka upp i den torra, soliga slänten längs Exercisgatan. På kanalens motsatta sida, längs Östra Promenaden, finns ett förvildat bestånd av italiensk klematis och ett område där det vissa år kommer stora mängder paddfot och taggkörvel i det glesa gräset.

Om man följer kanalen några kilometer västerut från stationen så kommer man några hundra meter innan dess utlopp i Öresund träffa på vackra bestånd av stockrosor. Letar man lite noggrannare kan man hitta parmaklematis som slingrar sig mellan stenblocken. Alldeles längs strandkanten finns vanliga havsstrandsväxter som salttåg, havssäv, skörbjuggsört, bitterkrassing, gulkämpar, strandaster och strandmalört. Flera av dem förekommer långt in i kanalsystemet.



Boerstånds är med sina gula blommor en allt vanligare syn i Malmö. Det första fyndet gjordes 1993, idag förekommer den i massbestånd i hela staden.

Storstadsbotanik



På utfyllnaden längst i norr kan vissa ytor vara fullständigt täckta av ekorkorn, som med sina skimrande, långborstiga ax ger en alldeles speciell karaktär åt området.



Alvarveronika är en rödlistad art som hittades på en nedlagd bangård vid Fositeby industriområde 2019.

Parker och kyrkogårdar

Malmö brukar kallas "Parkernas stad", inte bara för att det finns så många av dem, utan även på grund av deras starka koppling till stadens historia. Deras flora är inte speciellt rik på vilda växtarter, men trädrika partier kan hysa en lundartad flora med arter som skogsknipprot, vitsippa, gulsippa, skogsbingel, desmeknopp, skogsviol och skogsskräppa. Några av de största parkerna, som Pildammsparken, har erbjudit reträttplats för sällsynta ogräs som vit kattost och kråkrassing. Detta gäller i ännu högre grad stadens kyrkogårdar. När åkermadd floraväktades i Skåne under 2022 och 2023 var det här som merparten av plantorna räknades in, i gräsmattor med lång kontinuitet och relativt varsam skötsel. På Östra kyrkogården finns inte bara åkermadd utan också komposthögar med paddfot och rester av en torrängsvegetation med arter som blodnäva, luktvicker och klintsnyltrot.

Ribersborgstranden

Ribersborgstranden, eller "Ribban" som Malmöbor kallar den, är ett populärt område för bad och fritidsaktiviteter nära centrum. Den nästan två kilometer långa sandstranden skapades i början av 1900-talet i samband med att man förstärkte vallen längs den järnväg som på den tiden gick mellan Malmö stad och den då fristående orten Limhamn. Förutom vanliga sandstrandsväxter som sandrör, strandråg, strandmällor, sodaört, saltarv och marviol, hyser området rödlistade arter som paddfot, piggtistel och taggkörvel, den sistnämnda i stora mängder runt buskage och trädungar. I dynsänkorna finns kommunens enda förekomst av ormtunga. Om man går en bit från stranden, över den nu nedlagda järnvägen, kan man i kanten av den mellersta Öresundsdammen titta på skräpsnyltrot, en vackert brunfärgad växt som parasiterar på pestskräp.

Malmös alvarflora

I sydvästra Malmö ligger Lernacken, en udde ut i Öresund. Den har skapats av kalkslam och slaggsten från Limhamns kalkbrott, som ligger några kilometer österut. Udden utgör Öresundsbrons östra landfäste och området används för motion, fågelskådning och sportfiske. Det torra, steniga underlaget täcks av en alvarliknande vegetation med en säregen blandning av ruderväxter, torrängsväxter och trädgårdsflyktingar. Mellan stora buskage av havtorn växer bland annat rosenval, mellanlusern, puktörne, resedor, vildmorot och spåtistel. Här finns också stora bestånd av sträv kardvädd och praktkungslys, den senare med gult lysande blomstänglar som syns på långt håll i det torra landskapet. På en nedlagd skjutbana i öster finns en buskmark med fuktiga partier där det växer luddstarr, ett halvgräs med mycket få förekomster på det svenska fastlandet.

En liknande kalkpräglad flora finns i och omkring Limhamns kalkbrott, nedlagt sedan 1994 och numera ett kommunalt naturreservat, mycket tack vare dess särpräglade flora. Ner i den 1 300 meter långa och 600 meter breda täkten kommer man bara om man följer med kommunens guidade turer. I vattensamlingarna i täktens botten finns bland annat stora bestånd av ag. Annars kan man botanisera på egen hand utanför staketet på täktens norra sida. Här växer flera förvildade oxbärsarter och ovanliga örter som strimfibbla, gulört och kalkkrassing. Gulört är en vackert gulblommig gentianaväxt som påträffades här år 2017. Det var då det första kända fyndet i Norden. Kalkkrassing torde ha kommit med transporter av kalksten från Gotland, där arten förekommer naturligt. I popplarna längs inhägnaden kan man hitta mistel, en art som troligen spridits hit med fåglar från någon park eller trädgård i närheten.



Dansk iris på Bunkeflo strandängar i Malmös södra utkant. Den antas ha spridits hit från havsstrandängar på den danska sidan av sundet.



Sträva ambrosia bildar stora bestånd i Västra hamnen.

Bunkeflo strandängar

I städer som till exempel Stockholm och Göteborg finns öar och flikar av naturområden med mer ursprunglig natur långt in mot stadskärnan. Detta saknas i Malmö som till största delen omges av hav och åkermark. Några undantag finns i form av små kärr, torrängar och pilevallar i stadens utkanter men framför allt de vidsträckta havsstrandängar som kantar staden i norr och söder. Strax söder om Lernacken ligger Bunkeflo strandängar som präglas av tusenårigt bete och regelbundna översvämningar. Bland de cirka 300 växtarter som har påträffats här finns typiska strandängsarter som saltmålla, smal käringtand, strandnål och strandmolke. Här finns även dansk iris, en vackert blåblommig iris som upptäcktes i Limhamn på 1950-talet och som antas ha spridits från havsstrandängar på den danska sidan. Ett potentiellt hot mot miljöns konkurrenssvaga växter är strandkotula, en invasiv art som på bara några år har koloniserat delar av Bunkeflo strandängar.

Andra naturområden

Vill man uppleva mer ursprunglig, eller åtminstone äldre kultur-betingad vegetation, får man bege sig till kommunens utkanter några kilometer från stadsgränsen. Rakt söderut ligger Borrebacke, en kulle med en torrängsflora där man kan finna rödlistade arter som sanddådra, klintsnyltrot och ljungsnärja. Lite längre västerut, nordost om byn Arrie, kan man besöka Käglinge hästbacke med kommunens största förekomst av backsippa och dödiskullen Lilla Smörstack som trots pågående förbuskning fortfarande hyser en fin stäppängsflora. Längst i sydost, vid Toarp nära Oxie, finns ett delvis igenväxande kalkkärr med majnycklar, kärrvial och kärr-johannesört. Strax söder om Malmö ligger Klagshamnssudden, byggd av slaggmateriell från ett kalkbrott strax öster om udden och med en kalkpräglad flora liknande den på Lernacken. 



Det ståtliga praktkungslyset växer på många ruderatmarker i staden.

B

Posttidning

Returadress

Svenska Botaniska Föreningen
Kungsängens gård 206
753 23 Uppsala



Krutbrännare *Neotinea ustulata*

Krutbrännare är en lågväxt och småblommig orkidé. Att den är så liten gör att den kan vara svår att få ögonen på, men när man väl får det är den lätt att känna igen. Blomknopparna och de yttre kalkbladen är svartröda. När blommorna slår ut ordentligt syns de vita inre kalkbladen dekorerade med karminröda prickar. Det här gör att blomställningen ser ut att vara tvåfärgad, nedtill vit och upptill svartröd, nästan som vore den svedd i toppen. Artepitetet *ustulata* betyder just svedd eller bränd.

Krutbrännare trivs i kalkrika gräsmarker, det kan vara frisk ängsmark eller torra betesmarker. På Öland och Gotland är den relativt vanlig. Om man vill se den blomma ska man ge sig ut slutet av maj eller början av juni. I Skåne finns arten på en handfull platser och för bara några år sedan hittades en växtplats på Kinnekulle i Västergötland.

Bilden är målad av Bo Mossberg i en naturbetesmark vid Runsten på Öland.

Bo Mossberg är välkänd för sina naturtrogna artporträtt i akvarell. Han har genom åren illustrerat ett stort antal böcker, bland annat *Nordens flora*, *Svampar i Sverige*, *Europas orkidéer* och *Humlor i Sverige*. Han har även haft många utställningar i gallerier, konsthallar och konstmuseer. Ett urval av hans verk finns till försäljning via www.mossart.se.